

# 自転車の道路通行システムの変遷

尾野 薫<sup>1</sup>・山中 英生<sup>2</sup>・中西 雄大<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 徳島大学助教 理工学部 (〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1)

E-mail : kaoru\_o@ce.tokushima-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 徳島大学教授 理工学部 (〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1)

E-mail : yamanaka@ce.tokushima-u.ac.jp

<sup>3</sup>非会員 高知県庁 (〒780-8570 高知県高知市丸ノ内1丁目2番20号)

E-mail : 170701@ken.pref.kochi.lg.jp

本研究は、自転車の普及や法的整備の歴史から道路通行システムにおける自転車の位置付けと通行実態の変遷を明らかにし、自転車の歩道通行の常態化や双方向通行の要因について一示唆を得ることを目指す。各法制度の変遷から、1970年と1978年の道路交通法改正で自転車の位置付けが変化することがわかった。次に、1960～85年の自転車通行状況を写した写真や映像資料からデータベースを作成し自転車の道路通行実態の変遷を把握した結果、改正前は自転車の車道・左側走行が浸透していたが、1970年の道路交通法改正後に歩道走行が出現し、1978年の道路交通法改正後に車道走行が減少し歩道走行が増加したことがわかった。最後に、道路通行システムへの理解不足、自転車の車両特性との齟齬が自転車の歩道通行の常態化や双方向通行の要因である可能性を示唆した。

**Key Words :** *database of photographs and videos, history, legal development, positioning of bicycles, traffic system of bicycles*

## 1. はじめに

### (1) 背景・目的

警視庁による自転車安全利用五則<sup>1)</sup>では、自転車は原則として車道通行および左側通行が定められている。歩道に「普通自転車歩道通行可」の標識があるとき、13歳未満の子どもや70歳以上の高齢者、身体の不自由な人が普通自転車を運転しているとき、道路工事や連続した駐車車両などのために車道の左側部分を通行するのが困難な場所を通行する場合や、著しく自動車の通行量が多く、かつ車道の幅が狭く追越しをしようとする自動車との接触事故が発生する危険性がある場合など、普通自転車の通行の安全を確保するためにやむを得ないと認められる場合にのみ、例外として歩道の走行が認められている。しかし、歩道通行の常態化や双方向通行など、自転車の道路通行システムの現状としては交通ルールが遵守されていない。この現状に対し、道路通行システムの整序化に向け、事故発生要因としての現状分析<sup>2)</sup>や、街路構造令改正案に着目した実態調査<sup>3)</sup>等、現状の実態把握・解明に関する様々な研究が行われている。しかし、歩道通行の常態化や双方向通行が発生した経緯と要因について、道路通行システムにおける自転車の位置付けとその実態

の変遷から分析・考察した研究は管見の限りない。よって、本研究は、自転車の普及や法的整備の歴史から、道路通行システムにおける自転車の位置付けと通行実態の変遷を明らかにすることで、自転車の歩道通行の常態化や双方向通行の要因について一示唆を得ることを目指す。

### (2) 研究の流れ

2章では、道路通行システムにおける自転車の位置付けについて、自転車の普及や法的整備の歴史から整理する。また、自転車の道路通行システムに変化があったと考えられる年代の選定を行う。3章では、選定した年代における自転車の道路通行の実態について、写真や映像資料より分析する。最後に、自転車の道路通行システムの変遷を明らかにするとともに、現状の自転車の道路通行システムに至った要因について考察する。

## 2. 道路通行システムにおける自転車の位置付けの変遷

### (1) 本章の目的

本章では、道路通行システムにおける自転車の位置付

けについて、自転車の普及や法的整備の歴史を整理し、明らかにする。また、自転車の道路通行システムに変化があったと考えられる年代の選定を行う。歴史を整理するにあたり、表-1の資料を使用した。自転車の普及および法的整備の変遷を、表-2に示す。

## (2) 自転車の普及

本節では、自転車が普及した経緯について整理する。

図-1に、自動車と自転車の全国保有台数の推移を示す。

1870年、竹内寅次郎が外国車をモデルにブランド名「自転車」で発売したことで、日本で初めて自転車とい

う言葉が誕生したとされている<sup>7)</sup>。明治から昭和初期にかけて自転車が生活に浸透し始め、荷物の運搬や通勤・通学など、自転車は主な交通手段として利用されるようになった。大正時代には国産自転車が増加し、価格が低下したことで、自転車の所有が容易になったと考えられる。1917年には自転車国内保有台数が100万台に到達し、1928年には500万台に達していることから<sup>7)</sup>、自転車が爆発的に普及したと考えることができる（図-1）。

1950年代になると、20代の主婦を対象にした自転車の製造販売が行われるようになった。この自転車は買い物に便利で美容や健康に良いとされ、女性でも使用しやす

表-1 参考文献資料リスト

著者	タイトル	雑誌名・その他	発行年月日 アクセス日
	道路交通法	<a href="http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S35/S35H0105.html">http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S35/S35H0105.html</a>	2016. 1. 14.
齊藤俊彦	日本における自転車の製造・販売の始め	交通史研究第13号 抜刷	1985. 4. 25. 発行
渡邊喜久	自転車産業技術の変遷に関する一考察	東海学園大学紀要 第5号	2000.
谷田貝一男	シティサイクルの誕生発展と社会文化との関わりの歴史	財団法人日本自転車普及協会 自転車文化センター	2011. 03.
上田達三	自転車産業の発達	国連大学人間と社会の開発プログラム研究報告	1979.
小倉宗治	成功する自転車まちづくり～政策と計画のポイント～	株式会社学芸出版社	2010.
矢島隆	特別企画街路構造令40年の展開（その1）	社団法人日本交通計画協会	2011.
矢島隆	特別企画街路構造令40年の展開（その2）	社団法人日本交通計画協会	2012.
森田紳之	「道路構造令の解説と運用」に見る日本の道路計画・設計思想の変遷	土木学会論文集D3（土木計画学）Vol. 67 No. 3	2011.
新谷洋二	わが国における歩行者道路の歴史－道路構造基準の変遷から見た考察－	国際交通安全学会誌Vol. 7No. 4	1977.
自転車文化センター	自転車誕生200年の歴史	<a href="http://www.cycle-info.bpaj.or.jp/?tid=100065">http://www.cycle-info.bpaj.or.jp/?tid=100065</a>	2016. 1. 14.
自転車文化センター	自転車の文化史	<a href="http://www.cycle-info.bpaj.or.jp/?tid=10003">http://www.cycle-info.bpaj.or.jp/?tid=10003</a>	2016. 1. 14.

表-2 自転車の普及および法的整備の変遷

年	自転車の普及	法令・指針等	日本の歴史
明治3(1870)	竹内寅次郎、外国車をモデルにブランド名「自転車」で発売		
大正3(1914)			第一次世界大戦 開戦
大正6(1917)	自転車国内保有台数100万台		
大正8(1919)		旧道路法 街路構造令	
大正12(1923)			関東大震災
大正13(1924)		震災復興・設計	
昭和3(1928)	自転車国内保有台数500万台		
昭和8(1933)		街路構造令改正案要項 街路計画標準	
昭和10(1935)		道路構造令改正案要領	
昭和14(1939)			第二次世界大戦 開戦
昭和21(1946)		戦災復興 街路計画標準	
昭和27(1952)	自転車国内保有台数1200万台	新道路法	
昭和29(1954)	日本サイクリング協会設立		
昭和33(1958)		道路構造令	
昭和35(1960)	国内自転車生産量300万台	道路交通法	
昭和39(1964)			東京オリンピック 開会
昭和40(1965)	ミニサイクル大ブーム		
昭和45(1970)		道路交通法 道路構造令改正 自転車道の整備等に関する法律	日本万国博覧会 開会
昭和48(1973)	自転車生産量941万台の新記録		第1次オイルショック
昭和51(1976)	都市近郊の駅に放置自転車が増加		
昭和53(1978)		道路交通法改正	
昭和55(1980)		自転車の安全利用促進 自転車駐車場の整備に関する法律	
昭和57(1982)	日本最初のマウンテンバイク製造		
平成2(1990)	マウンテンバイク生産、47万台を越す		バブル崩壊

いように軽量化・前カゴの設置等の改良が行われた。1960年代になると、スポーツやレジャー等の目的から新たな需要が発生した。1954年に設立された日本サイクリング協会等の団体は、自転車のスポーツ・レジャー利用を含めた普及活動を展開した。

1965年以降、ミニサイクルと呼ばれる車輪径の小さい自転車が登場した。小型かつどの世代でも簡単に乗ることができたため、1967年には4万台だった生産台数は、1973年には280万台と全車種の約4割を占めていたといわれている。

1973年10月のオイルショックにより、自転車産業は低迷期に入る。女性用の軽快車とミニサイクルの間で車輪径の接近が行われるようになり、見かけ上の区別がつかなくなっていく。この軽快車はシティサイクルの原型といわれており、ママチャリとして現在も幅広く使用されている。近年になると、ロードバイクやマウンテンバイクなど、スポーツ・レジャー利用を主目的とした自転車も国内外で普及しており、多種多様な自転車が、幅広い世代に普及している。

### (3) 法的整備の変遷

本節では、自転車に関連する法的整備として街路構造令、震災復興・設計、街路構造令改正案要項、道路構造令改正案要項、街路計画標準、戦災復興・街路計画標準、道路構造令を取り上げ、自転車に関する項目を抽出し、自転車に関する法的整備の変遷として整理する（表-2）。

#### a) 街路構造令

1919年11月に公布された旧道路法31条に基づく内務省令として、道路構造令と街路構造令が定められた。街路構造令は幅員を広路、一等大路、二等大路、一等小路、二等小路の5種類とした。また、当時の都市内交通の主流であった路面電車を考慮し、広路および大路については歩道を区分し、総幅員に対する比率に応じた幅員の歩道を設けることが規定された。これは、道路構造令には見られない諸規定である。当時は自転車・荷車・荷牛馬車等の緩速車両が、交通手段の主体であった。そのため、街路構造令における車道は緩速車両主体の通行空間のことを指している。また、[1]左側通行、[2]歩道・車道の区別がある場合は、人は歩道、牛・馬・諸車は車道を通行、[3]牛・馬・諸車等行き違うときは互いに左側に避ける等のルールが定められた。

歩道については、[1]街路は車道と歩道に区別すること、[2]その際、歩道は車道より相当高くし、車道側の境界に縁石を設けて構造的に区別すること、[3]歩道の幅員については各側とも道路幅員の6分の1以上とること、[4]交通上支障がない場合には歩道に並木を植えること、が定められており、特例として小路にあっては歩車区分を必ずしも必要としないとされていた。

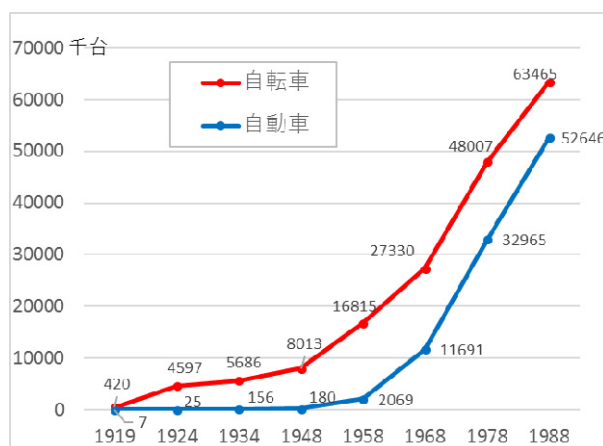


図-1 全国における自動車・自転車の保有台数（千台）

#### b) 震災復興・設計

1923年9月に発生した関東大震災を受け、翌1924年に震災復興・設計が制定された。早急な街路計画・設計が求められ、帝都復興事業が開始された。簡単な街路構造令を補完する設計の指針が必要となり、幹線道路や区画街路が整備された。また、当時の街路の設計基準によると、総幅員11m以上のものは歩車道分離することが定められていた。緩速車線の用語が使用されている一方で、自転車道の記述はなく、自転車は一般の車道（緩速車主体の車道）または高速車道が設けられた場合は歩道よりの広幅員車道を通ずること、とされていた。この高速車道とは、自動車通行帯を指すと思われるが、定義については明記されていない。

#### c) 街路構造令改正案要項及び道路構造令改正案要項

1930年代前半には混合交通や自動車の増加、戦前期の都市化、モータリゼーションの進展、道路・交通技術の発展等を受け、両案の改正案要項が1933年に発出され、実質的な構造基準として使用されるようになった。同時に、高速車線と緩速車線を区別する考え方が明確となった。

#### d) 街路計画標準

1933年の都市計画法改正により、全ての市と一定の基準に適合する町村に同法が適用されることになった。この背景には、7月内閣次官通牒「都市計画調査資料および計画標準二関スル件」があり、公式の指針となった。この通牒による街路計画標準は「第一 計画」から「第七 都市計画・都市計画事業決定資料」より成るもので、街路構造令との重複を整理した上で「第一 計画」と「第二 設計」の内容を充実させたものであった。

#### e) 戦災復興・街路計画標準

戦後、全国115都市を対象にした特別都市計画法が交付され、都市計画標準として戦災復興都市計画標準が全国に通達された。街路計画標準の中の標準横断面は17種類に及び、将来の交通量増大や防災の点などを考慮した幅員として定められている。歩道幅員については、幹線

で片側4.5m以上、その他歩道では片側3m以上と定められており、歩道及び植樹帯が全幅員の約半分を占めていた。しかし、実施の過程で再検討され、多くの高幅員街路では歩道と植樹帯を中心に幅員縮小された。

#### f) 道路構造令

1952年に制定された新道路法に基づく政令として、1958年に道路構造令が定められた。自動車交通の急増及び車両の大型化・高速化が背景にあり、道路を新設・改築する場合の一般的な基準を定めたものである。また、街路構造令は道路構造令に一元化され、街路構造令の都市環境空間機能はモータリゼーションを背景とした道路交通機能を重視した方向に転換された。この一元化により、旧道路構造令で適用外とされた市町村道を含めて、種類や地形、交通量に応じて第1種から第3種までを地方部、第4種と第5種を市街部として道路が区分された。

従前の道路構造令には、いかなる場合に歩道をつけるかという規定はなかった。本道路構造令において、市街部の道路で4種規格を用いるような主要道路では、特別の場合以外には歩道を設けることが定められた。しかし、歩道に関する規定は、設置が当たり前とされていた街路では適用されたが、街路以外の道路では積極的な適用はなされなかった。1960年代になり交通事故による死傷者が増加し、交通安全設備の必要性が議論されるようになったことを受け、1970年の道路構造令改正時には、地方部の道路にも歩道の設置をするよう、改正された。幅員構成についても、[1]車道の幅員は車線主義により定め、[2]自転車道及び自転車歩行車道を新設し、[3]市街部道路では原則として停車帯を設ける、と改正された。

#### g) 道路交通法

1960年に制定された道路交通法において、自転車は車両と位置付けられ、車道通行が原則とされている。しかし、自動車交通量が増加したにもかかわらず、ルールやマナーが確立されておらず、交通事故が急増した。また、交通安全施設の整備も進んでおらず、交通信号機は1945年時点で東京355ヵ所、大阪府下で18ヵ所しか設置されておらず、歩道が設置された道路は1970年時点で道路総延長の約1.6%にあたる17,004kmだったと考えられる<sup>15)</sup>。

#### h) 道路交通法改正

自転車通行の安全対策と都市部道路における自転車と自動車の混合・併走による危険性、事故発生に対する事前防止のため、1970年に道路交通法が改正された。第17条の3「二輪の自転車は、第17条第1項の規定にかかわらず、公安委員会が歩道又は交通の状況により支障がないと認めて指定した区間の歩道を通行することができる」と、条件付で歩道通行が初めて容認された。

#### i) 自転車道の整備等に関する法律

この法律は、日本において最初に本格的な自転車利用に焦点を当てた法律である。1970年の道路交通法改正と

同時期に制定されており、「自転車が安全に通行することができる自転車道の整備等に関し必要な措置を定め、もって交通事故の防止と交通の円滑化に寄与し、あわせて自転車の利用による国民の心身の健全な発達に資することを目的」として、自転車道整備事業が有効かつ適切に実施されるよう配慮しなければならないとされた。

#### j) 道路交通法改正

1970年の改正で自転車の安全通行のための法整備も行われたものの、歩道通行が容認されたことで歩道上での歩行者と自転車による事故が増加したとされる。そのため、緊急避難的に歩道通行を本格的に認める改正が1978年に行われた。また、歩道を通行できる自転車が二輪の自転車から「普通自転車」になり、歩道での「歩行者優先」のルールが強化された。なお、大きさ・構造等の所定の基準を満たす二輪または三輪の自転車で他の車両をけん引していないものが「普通自転車」と規定され、普通自転車は「普通自転車歩道通行可」の道路標識がある歩道で通行が可能となった。

以上より、各法制度における自転車の位置付けの変遷を整理した。まず、1970年以前には交通手段の主体である緩速車両のひとつとして位置付けられていたが、1960年に制定された道路交通法において、自転車は車両と位置付けられ、原則として車道通行が定められていた。しかし、1970年の道路交通法改正により条件付で歩道通行が容認され、1978年の道路交通法改正で普通自転車という規定が新たにつくられ、道路標識がある歩道における自転車の通行が認められた。このことから、1970年と1978年の道路交通法の改正が、自転車の位置付けの変化点となっていると推察される。

### (4) 自転車の走行位置の変遷

本節では、前節までに整理した年表に加え、幅員構成とともに、自転車の走行位置と全国の自転車・自動車の保有台数の変遷とともに整理する。

図-2に、表-1に挙げた資料から総合的に判断し図化した当時の標準的な幅員構成図（都市部）と自動車・自転車の全国保有台数の変化を示す。1946年の戦災復興・街路計画時には、自動車の保有台数が少なく、自動車の通行空間であった高速車線の幅が狭い。しかし、自動車の保有台数の増加に伴い、自動車の走行空間が広がり、自転車の走行空間が狭くなったことが明らかになった。

### (5) 年代の選定

本節では、前節までの整理に基づき、自転車の道路通行システムに変化があったと考えられる年代を選定する。

まず、1958年から1970年にかけて、自動車・自転車ともに急増し、歩行者・自転車等が自動車と同じ車道を通行する混合交通が発生した。これを受け、1970年の道路

構造令改正において、幅員構成が[1]車道の幅員は車線主義により定める、[2]自転車道および自転車歩行車道の新設、[3]市街部道路では原則として停車帯を設ける、と自転車に関する規定が作られた。また、1970年の道路交通法改正で、公安委員会が歩道又は交通の状況により、支障がないと認めて指定した区間の歩道を通行可とし、さらに1978年の道路交通法改正で、自転車は車道通行が原則であるが、普通自転車歩道通行可の標識により、徐行等を前提に歩道通行が認められるようになった。

以上より、1960年代に自動車・自転車が急増したことで、1970年を境に法制度の改正が度々行われたことが明らかになった。また、1970年と1978年の道路交通法の改正が、自転車の位置付けが変化する契機になっていると推察される。よって、次章では、1970年を中心に1960年から1985年に焦点を絞り、自転車の道路通行の実態について分析を行う。

### 3. 自転車の道路通行実態の変遷

#### (1) 本章の目的

本章では、前章にて着目した1960年から1985年における選定した年代における自転車の道路通行の実態の変遷について、写真や映像資料より分析する。

#### (2) 分析の視点

表-3に、分析に用いた資料一覧を示す。自転車が走行している様子がわかる部分を、写真および映像から抜き出し、分類項目とともにデータベースとして整理した。表-4に、データベースの一部を、図-3に映像資料の例を示す。なお、1970年の道路交通法改正以前を改正前、1970年の道路交通法改正から1977年までを改正一期、

1978年の改正以後を改正二期と定義する。分類項目は、前章における整理を参考に、[1]撮影年[2]自転車の通行位置（車道及び歩道）[3]歩道と車道の区分の有無[4]走行位置（左右）[5]数（事例数）[6]年齢・性別[7]自転車の通行方向[8]自転車の種類[9]撮影された場所[10]自転車の歩道通行可の標識の有無[11]車線数[12]白線の有無[13]車道幅[14]その他、とした。判別が困難な場合は、分析対象外として除外した。また、本研究は自転車の道路通行実態の把握が目的であるため、[5]数は自転車の利用者1人を1事例として数えた数を示しているが、荷台に子供を乗せるなど集団で自転車に乗っている場合や、映像や写真が不鮮明で人数が判別できない場合には1事例として数えた。[8]自転車の種類については、主に「物資の運搬利用目的」で利用されている場合を実用車、「通勤通学や買い物利用目的」で利用されている場合を軽快車とした。車道幅は車両、自転車、人物などのスケールメーカーとの対比から概略を判断した。以上の項目について、古い写真や映像は解像度も低く限界があり、分析項目の判別精度が低くなる可能性はあるが、本研究では自転車走行している人物の容姿や自転車の種類、荷台の荷物、人の大きさなどにより目視で確認し、当時の生活状況等を踏まえながら判断することとした。

データベース作成後、まず年代別年齢・性別比較を行い、自転車の道路通行の実態について全体傾向を把握する。その後、[2]自転車の通行位置[3]歩道と車道の区分の有無[4]通行位置に着目し、自転車の道路通行システムの実態を明らかにする。

#### (3) 年代別年齢・性別比較による全体傾向の把握

資料収集した結果、写真資料が34事例、映像資料が104事例、計138事例を分析対象として抽出した。年代別でみると、資料の有無に偏りがあるが、本研究では実態

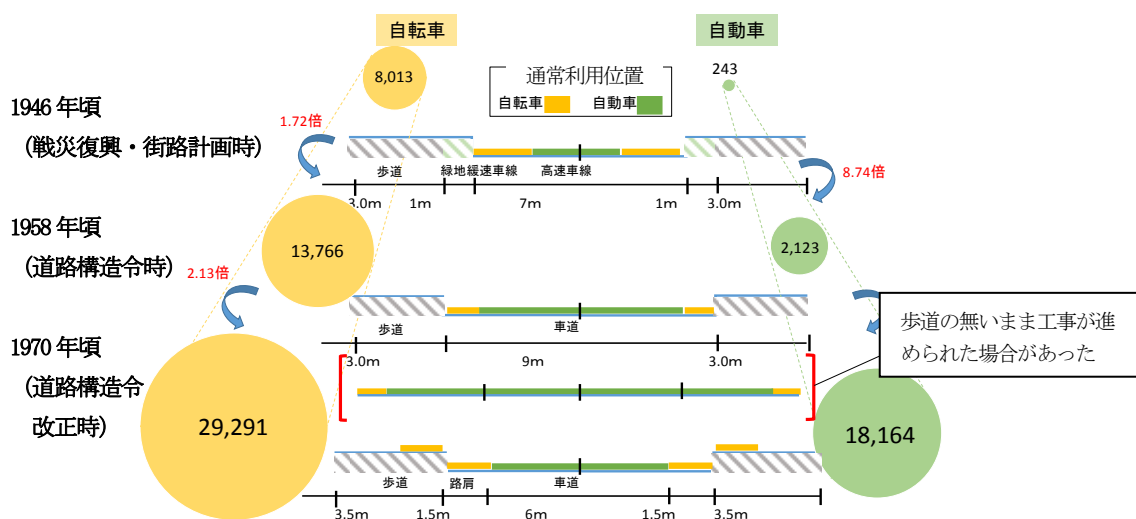


図-2 標準的な幅員構成図（都市部）と自動車・自転車の全国保有台数(円内の数字は×千台)



把握を目的としているため、資料の偏りについては問題ないとする。

年代別年齢・性別比較による自転車の道路通行の実態について全体傾向を把握する。表-5に、年代別年齢・性別の分布結果を示す。男女比は男性75%、女性25%と、男性の方が割合が高かった。また、男女別年齢比では、男性30代から50代が多く、女性40代から50代が少ない、という傾向が見られた。これより、女性のうち若い世代に自転車が普及していたこと、男性は幅広い年代に自転車が普及していたことがわかる。

女性に着目すると、改正一期の1974年頃から事例が顕現している。これは、女性をママチャリやミニサイクルの登場・普及によるものだと考えられる。また、男性に比べて女性の方が軽快車の利用が多く、買い物などを目的として自転車が利用されていたと考えられる。

#### (4) 自転車の道路通行実態の分析方法

本節では、年代・年齢・性別とともに、[2]自転車の通行位置（車道及び歩道）[3]歩道と車道の区分の有無[4]走行位置（左右）について分析し、自転車の道路通行システムの実態を明らかにする。この時、事例内で判別するために、必要に応じて[1]車線数[12]白線の有無[13]車道幅を比較項目に加える。歩車道の区分の無い車道については、歩道が無い道路として、本節の研究対象からは除外した。図-4に、[3]歩道と車道の区分の有無について年代別に集計した結果を示す。これより、改正一期以降

で歩道がある道路でも車道を通行していたことがわかる。なお、1966年の歩道通行については、『体力づくりと自

表-3 写真・映像史料リスト

写真	1	徳島県立文書館（～1988頃）
	2	東京下町100年のアーカイブスー明治・大正・昭和の写真記録一、株式会社生活情報センター、2006. 11.
	3	写真でみる内町再発見 ひょうたん島今昔、内町まちづくり協議会、2011.
	4	函館の路面電車 100年 函館市企業局交通部編、北海道新聞社、2013. 06.
	5	市電の走る風景、京都写真館、2012. 03.
	6	昭和鉄道情景 路面電車篇、安田就視、松本典久、2006.
映像	7	体力づくりと自転車、財団法人日本サイクリング協会、科学映像館 <a href="http://www.kagakueizo.org/">http://www.kagakueizo.org/</a> , 1966年製作
	8	明るいわきまち、佐藤一夫 脇町8mm会、科学映像館 <a href="http://www.kagakueizo.org/">http://www.kagakueizo.org/</a> , 1970年製作
	8	朝やけの海、貯蓄増強中央委員会、科学映像館 <a href="http://www.kagakueizo.org/">http://www.kagakueizo.org/</a> , 1976年製作
	9	灰のふる街、佐藤一夫、科学映像館 <a href="http://www.kagakueizo.org/">http://www.kagakueizo.org/</a> , 1978年製作
	10	沖縄730 道の記録、沖縄県土木部、科学映像館 <a href="http://www.kagakueizo.org/">http://www.kagakueizo.org/</a> , 1977年製作
	11	男はつらいよ 第1作～第23作、第25作～第35作、松竹株式会社、1969～1985.



図-3 写真・映像資料の例

表-5 年代別年齢・性別の分布

西暦（年）	子供	男性					女性				
		10代	20代	30代	40代	50代	10代	20代	30代	40代	50代
改正前	1960		2					1	1		
	1961										
	1962			2					2		
	1963										
	1964										
	1965										
	1966	1	1								
	1967										
	1968										
	1969			2							
改正一期	1970		1	4		1					
	1971			3			3				
	1972		2	1	4	2					
	1973			2	1						
	1974			2	1	1		1			
	1975	1			2	1	1	1			
	1976	2	7	1	1	2	3				
	1977	3		2	7	3		2			
改正二期	1978		3		5	3		2	2		
	1979					1					
	1980				1	3	1	2	1	1	
	1981		1	1	1	3	1		1	5	1
	1982	2	1	1	2	2	1		2		
	1983	1	1					1	1	1	
	1984			1		1					
	1985					1		2	1		

表4 データベース (抜粋)

No.	ジャンル	タイトル	所蔵	西暦	昭和	通行位置	歩車区分	左右	数	性別、年齢	方向	自転車の種類	撮影された場所	標識	車線数	車線有無	車道幅	その他
1	写真	S200001138 吉野橋からとき通り線、徳島43	徳島県立文書館	1960	35	車道	有	左	3	男2(20~30代)女(30~40代)	正面2、後ろ1	実用車、荷台有、カゴ無	徳島市	不明	二車線	無	10m以上	
2	"	S2000001169 国道より仁心橋を望む、徳島45	"	"	"	車道	無	左	1	女(20~30代)	正面	実用車、カゴ無	徳島市		区分無し	無	5m	
3	"	S2000001177 完成後の新橋と旧橋、徳島45	"	"	"	車道	有	左	12	横7、後ろ5	横7、後ろ5		徳島市		二車線	無	10以上	航空写真、繰連車線有
4	"	S2000001182 紺屋町交差点より秋田町を望む、徳島45	"	"	"	車道	有	左	7	男	正面2、後ろ4	実用車、荷台有、カゴ無	徳島市		二車線	有	10m以上	
5	"	"	"	"	"	車道	有	中央1										
6	"	S2000001206 徳島駅蔵本線・元町安住線、徳島46	"	"	"	車道	有	左	4	男	後ろ4	荷台有	徳島市		三車線	無	10m以上	
7	"	S2000001223 徳島駅蔵本線・元町安住線、徳島46	"	"	"	車道	有	左	4	男	正面2、後ろ2	実用車、荷台有、カゴ無	徳島市		二車線(繰連車線有)	有	10m以上	繰連車線有
8	"	高校生のカメラが捉えた昭和30年代の徳島ー石丸洋が撮った徳島ー、寺島川と国道55号線	"	1962	37	車道	有	左	4	男2、女2(30~40代)	後ろ3	実用車、軽快車、荷台有	徳島市		一車線	有	7m	荷台に子供
9	映像	体カブズリと自転車	財団法人日本サイクリング協会、科学映像館	1966	41	車道	有	左	9	子供	正面	実用車、荷台有、カゴ有(1台)	不明		一車線		5m	一列
10	"	"	"	"	"	歩道	有	右	1	男(10代)	正面	スポーツ車、カゴ無、荷台有(前)	不明(都市部)		三車線	有	10m以上	
11	写真	東京下町100年のアーカイブスー明治・大正・昭和の写真記録ー	株式会社生活情報センター	1969	41	車道	有	左	1	男(30~40代)	後ろ		東京、湯島		一車線	有	10m	路面電車
12	映像	男はつらいよ	松竹株式会社	"	"	車道	無	左	1				不明					
13	"	続 男はつらいよ	"	"	"	車道	有	左	1		横	実用車、荷台有、カゴ無	京都		一車線	有	7m	
14	"	"	"	"	"	車道	有	左	1	男(30~40代)	正面		京都		一車線	有	7m	
15	"	明るいわきまち	佐藤一夫、脇町8mm会、科学映像館	1970	45	車道	無	左	1	男(50~60代)	正面	実用車、カゴ無	徳島、脇町		一車線	無	7m	
16	"	新 男はつらいよ	"	1970	45	車道	無	左	1	男(20~30代)	後ろ	実用車、荷台有	東京、葛飾		区分無し	無	4m以下	二人乗り
17	"	男はつらいよ 望郷篇	"	"	"	車道	無	左	1	男(30~40代)	正面	実用車、カゴ無	東京、葛飾		区分無し	無	4m以下	
18	"	"	"	"	"	車道	無	左	1	男(30~40代)	後ろ	実用車	東京、葛飾		区分無し	無	4m以下	
19	"	"	"	"	"	車道	無	中央	1	男(30~40代)	後ろ	実用車、荷台有	千葉、浦安		区分無し	無	5m	
20	"	"	"	"	"	車道	無	左	1	男(30~40代)	正面	実用車、荷台有	千葉、浦安		区分無し	無	4m以下	
21	写真	市電の走る風景	京都写真館	1971	46	車道	有	左	2	男(30~40代)	後ろ	実用車	京都、七条大宮		二車線	無	10m以上	路面電車
22	映像	男はつらいよ 純情篇	松竹株式会社	"	"	車道	無	左	1	男(30~40代)	横	実用車、荷台有、カゴ無	東京、葛飾		一車線		5m	
23	"	男はつらいよ 寅次郎恋歌	"	1971	46	車道	無	左	2	女(10代)	正面	軽快車、カゴ無	岡山、高梁		区分無し	無	4m以下	並列
24	"	"	"	"	"	車道	無	中央	1	女(10代)	後ろ	軽快車、荷台有	岡山、高梁		区分無し	無	5m	

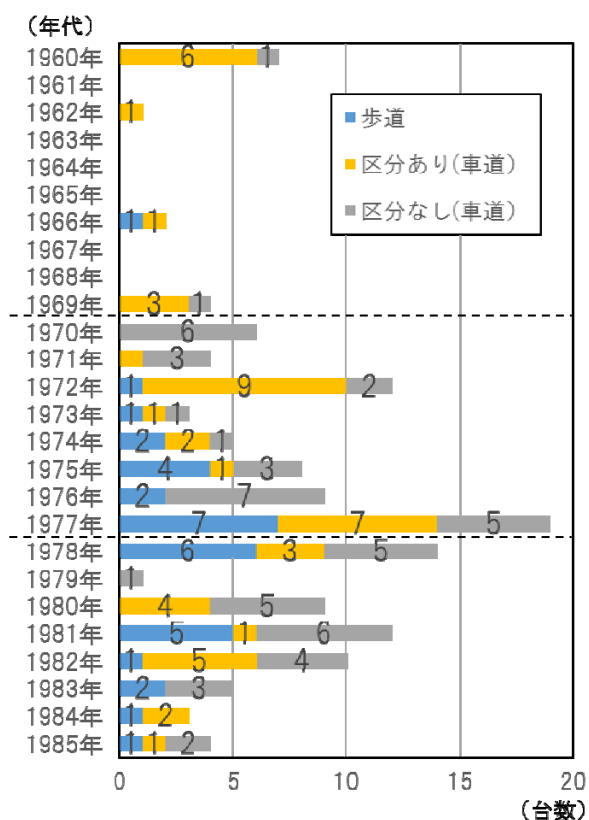


図4 年代別にみる歩道・車道区分と走行位置

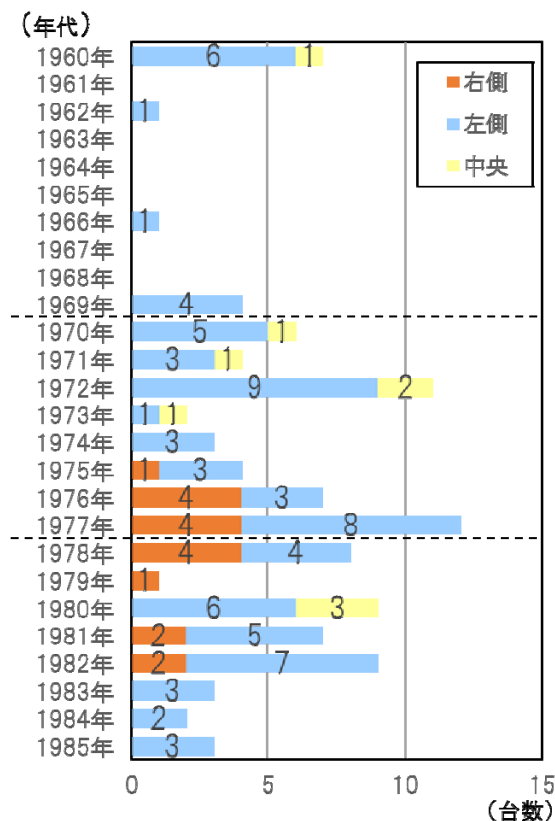


図6 年代別にみる車道の走行位置



図5 『体力づくりと自転車』より



図7 車道・右側走行の例

転車』(財団法人日本サイクリング協会製作、科学映像館所蔵)の映像資料(図-5)であり、歩道際の店舗に入ろうとしていることが明らかであったため、意図的に歩道を通行していたものではないと考えられる。このような事例は例外として除外した。その結果、1972年以降の事例において、自転車の歩道通行が出現し、1978年の道路交通法改正により歩道通行可が認められて以降は増加していることが明らかになった。次に、[2]自転車の通行位置(車道及び歩道)と[4]走行位置(左右)について、車道の場合と歩道の場合に分類し、歩道は歩車道の区分の有無にも着目して分析する。図-6に、車道の走行位置を年代別に整理した結果を示す。

車道を通行していた事例は104事例あり、左側通行をしている場合が多い。このことから、道路通行システム

として左側走行が浸透・遵守されていたと考えることができる。車道における右側通行は、1975年から1982年の間に18事例が抽出された(図-7)。

歩道通行については、前述した図-5の事例を除く33事例が1972年以降に抽出された。よって、図-5を除く33事例について、改正一期・改正二期に分類して年齢・性別とともに分析した。集計結果を、図-8に示す。また図-6および図-8の結果から、時期別、年代(子供、29歳以下、30歳以上)別、男女別の3区分サンプル数および歩道通行者の割合をまとめた結果を、表-6に示す。

図-8および表-5より、若い年代を中心にどの年代でも歩道走行が見られ、改正一期では29歳以下の若い年代に多く見られ、男女ともに歩道走行の割合は45%以上だった。改正二期では30歳以上の年代における歩道走行の割



合が増加していた。このことから、まず改正一期で若い年代から歩道走行が出現するようになり、その後各世代に歩道走行が浸透していった可能性が考えられる。また、改正一期に比べ、改正二期の方が女性の自転車利用の事例が多く、歩道走行の事例数も多い。これは、前節にて述べたミニサイクルの普及時期と合致している。

以上より、自転車の道路通行システムの実態として、改正前では自転車の車道・左側走行が浸透していたが、改正一期になると歩道走行が出現し、その後車道・右側走行が出現するようになり、改正二期では車道走行が減少し歩道走行の事例が増加したことを明らかにした。

4. 自転車の道路通行システム変遷の考察

2章では、道路通行システムにおける自転車の位置付

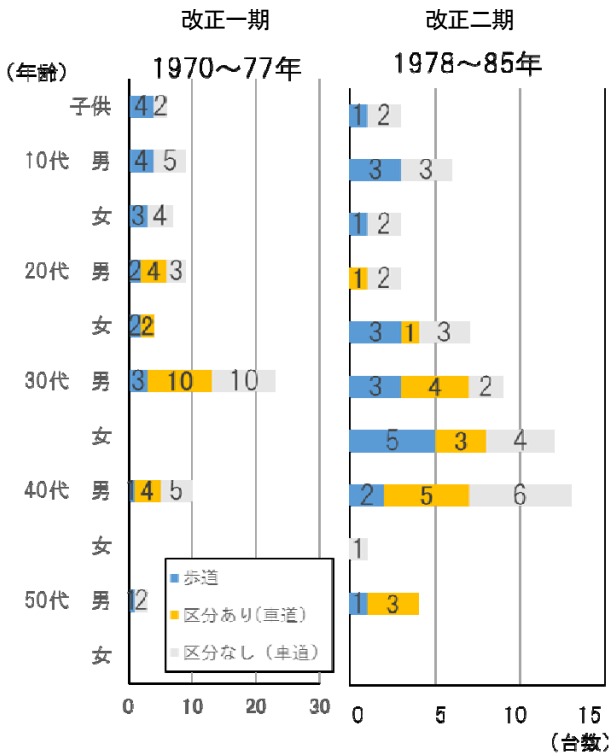


図-8 年齢・性別及び歩道・車道区分による集計結果

けについて、自転車の普及や法的整備の歴史を整理し、自転車の道路通行システムに変化があったと考えられる年代を選定した。3章では、選定した年代における自転車の道路通行の実態について、古写真や映像資料より明らかにした。本章では、2章と3章の結果から、自転車の道路通行システムの変遷を明らかにするとともに、歩道通行の常態化や双方向通行が発生した要因を考察する。

まず、2章において、1970年と1978年の道路交通法の改正が、自転車の位置付けの変化点となっていると述べた。これに基づき、3章では1970年から1885年における自転車の道路通行システムの実態について、写真や映像資料を用いて分析した。その結果、女性のうち若い世代に自転車が普及していたこと、男性は幅広い年代に自転車が普及していたことがわかった。女性はママチャリやミニサイクルといった軽快車の利用が多く、買い物などを目的として自転車が利用されていたと考えられる。女性の自転車利用が増加したのは1974年以降であり、自転車の走行区分も歩道と車道が混在し、走行位置も右・左とも混在していた。1970年代の買い物は、商店街のような小売店での買い物が多いと考えられる。沿道の複数店舗に立ち寄るため、店舗間の移動のために車道と歩道を行き来するのではなく、歩道上を移動した方が容易である。このことから、買い物等の自転車利用形態が歩道走行の要因の一つとなった可能性が示唆される。

1972年以降の事例において、自転車の歩道通行が確認された。これは、歩道走行が条件付きで認められた1970年の道路交通法改正で、歩道走行が認められたためだと考えられる。1975年から1982年にかけて車道の右側通行が確認された。また、改正一期・改正二期ともに若い世代に歩道通行、車道の右側通行が多く見られた。これは、新たに自転車を利用するようになった若い世代には、歩道走行が条件付きで認められた際、歩道通行可の条件や自転車の走行位置などへの理解が不十分なまま、「自転車は歩道通行可」という意識が浸透するとともに、続く1978年の道路交通法改正後も、自転車の通行位置や歩道通行時の徐行等のルールを遵守できないまま「自転車の無秩序な歩道走行」が常態化したと考えられる。これに

表-6 年代・年齢・性別及び歩道・車道区分による歩道走行者の割合

年齢	性別	改正一期				改正二期			
		歩道	区分有り 車道	区分無し 車道	歩道通行 の割合	歩道	区分有り 車道	区分無し 車道	歩道通行 の割合
子供		4		2	66.7%	1		2	33.3%
-29	男性	6	4	3	46.2%	3	1	5	33.3%
	女性	5	2	4	45.5%	6	12	8	23.1%
30-	男性	5	14	17	13.9%	4	1	5	40.0%
	女性	0	0	0	－	5	6	4	33.3%

は、走行安定性や走行エネルギー保持のため、停止や減速をなるべく避けようとする自転車の車両特性からみて、徐行や歩行者優先のための停止といったルールの遵守が困難であったことも遠因として指摘できる。

さらに、道路交通法は歩道上での自転車の双方通行を認めており、車道側通行を規定しているものの、自転車や歩行者とのすれ違いのために、自転車が歩道上に広がって通行する傾向を生じさせた。こうした歩道上での通行方向・位置の不整序状態の常態化が、左側通行側通行が原則であるはずの車道にも右側通行が発生したのではないかと推測できる。

以上より、自転車の道路通行システムの変遷として、1970年と1978年の道路交通法の改正が自転車の位置付けの変化点となっており、改正とともに現況の道路通行システムへと変化したことを明らかにした。また、例えば買い物という沿道アクセスが頻発する利用形態や、歩道通行時の条件や自転車の通行位置といった道路交通法で規定されていた道路通行システムのルールへの理解不足、ルール自体と自転車の走行特性との齟齬が、自転車の歩道通行の常態化や双方通行の要因である可能性を示唆した。

## 5. おわりに

### (1) 結論

本研究では、自転車の普及や法的整備の歴史から、道路通行システムにおける自転車の位置付けの変遷とその実態を明らかにすることで、自転車の歩道通行の常態化や双方通行の要因について一示唆を得ることを目指した。結果を、以下に示す。

- ・自転車の道路通行システムの変遷として、1970年と1978年の道路交通法の改正が自転車の位置付けの変化点となっており、改正とともに現況の道路通行システムへと変化していったことを明らかにした
- ・1970年の道路交通法の改正を中心とした1960年から1985年に着目し、写真や映像資料から自転車の道路通行の実態についてデータベースを作成した
- ・データベースから、自転車の道路通行システムの実態として、改正前では自転車の車道・左側走行が浸透していたが、改正一期には歩道走行が出現、その後車道・右側走行が出現するようになり、改正二期では車道走行が減少し歩道走行の事例が増加したことを明らかにした
- ・例えば買い物という沿道アクセスが頻発する利用形態や、歩道走行における条件や歩道上における自転車の走行位置といった道路交通法のルールへの理解不足や、自転車の車両特性との齟齬が、自転車の歩道通行の常

態化や双方通行の要因である可能性を示唆した

### (2) 今後の展望

本研究では、自転車の普及や法的整備の変遷について、道路通行システムにおける自転車の位置付けの変遷とその実態を明らかにした。また、現状の道路通行システムとなった要因について考察することで、今後の自転車の道路通行システムの整序化に向けた一示唆を得た。しかし、年代によって資料の有無に偏りがあった。今後、資料収集を継続することで偏りをなくし、精度を上げることが課題として挙げられる。

また、自転車の歩道通行の常態化や双方通行の要因として、沿道アクセスが頻発する利用形態や、歩道走行における条件、自転車の走行位置といった道路交通法に基づく道路通行システムへの理解不足、ルールと自転車の車両特性との齟齬などである可能性を示唆したが、これらについてはより詳細な検証が必要と言える。今後、利用形態の要因については、荷台や前かごの荷物、服装などから、通勤・通学や買い物、運搬といった利用形態の違いによる走行位置の変化について検証する必要がある。同様に、ルールの周知実態について、道路交通法や自転車に関する安全教育の内容について調査することで、検証することができると考える。

**謝辞：**本研究を進めるにあたり、貴重な資料を提供頂いた NPO 法人科学映像館を支える会の理事長、久米川正好氏に心より感謝を申し上げます。本研究には科学研究費、基盤研究基盤研究(A)（代表山中英生：16H02369）の経費を用いて実施している。

### 参考文献

- 1) 警視庁：自転車安全利用五則，[http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotsu/jikoboshi/bicycle/menu/five\\_rule/](http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotsu/jikoboshi/bicycle/menu/five_rule/)，2016.1.14 最終アクセス
- 2) 例えば、王茹剛，山中英生，三谷哲雄：ドライビングシミュレータによる幹線小交差点での見通しと自転車走行位置の安全性評価，土木学会論文集 D3（土木計画学），Vol. 70, No. 5, pp. I\_951-I\_959, 2014.
- 3) 例えば、菊池雅彦，矢島隆，神田昌幸：街路構造令改正案を中心とした混合交通の実態と構造令に基づく幅員構成の展開－分離か混在か－，土木学会論文集 D3（土木計画学），Vol. 72, No. 5, pp. I\_889-I\_901, 2016.
- 4) 道 路 交 通 法 ，<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S35/S35HO105.html>，2016.1.14 最終アクセス
- 5) 齊藤俊彦：日本における自転車の製造・販売の始め，交通史研究，第 13 号抜刷，交通史研究会，p. 22, 1985.4.25.
- 6) 渡邊喜久：自転車産業技術の変遷に関する一考察，東海学園大学紀要，第 5 号，p. 60, 2000.
- 7) 自転車文化センター：自転車誕生 200 年の歴史，<http://www.cycle-info.bpaj.or.jp/?tid=100065>，2016.1.14

最終アクセス

- 8) 自転車文化センター：自転車の文化史, <http://www.cycle-info.bpaj.or.jp/?tid=100038>, 2016.1.14 最終アクセス
- 9) 谷田貝一男：シティサイクルの誕生発展と社会文化との関わりの歴史, 財団法人日本自転車普及協会 自転車文化センター, pp. 7-19, 2011.03.
- 10) 上田達三：自転車産業の発達, 国連大学人間と社会の開発プログラム研究報告, 国際連合大学編, pp. 3-6, 1979.
- 11) 古倉宗治：成功する自転車まちづくり～政策と計画のポイント～, pp. 199-202, 学芸出版社, 2010.10.
- 12) 矢島隆：特別企画街路構造令 40 年の展開 (その 1), 都市と交通, 通巻 78 号, 社団法人日本交通計画協会, pp. 18-23, 2011.11.
- 13) 矢島隆：特別企画街路構造令 40 年の展開 (その 2), 都市と交通, 通巻 79 号, 社団法人日本交通計画協会, pp. 10-18, 2012.1.
- 14) 森田緯之：「道路構造令の解説と運用」に見る日本の道路計画・設計思想の変遷, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol. 67, No. 3, pp. 203-206, 2011.
- 15) 新谷洋二：わが国における歩行者道路の歴史ー道路構造基準の変遷から見た考察ー, 国際交通安全学会誌, Vol. 7, No. 4, pp. 224-230, 1981.12.

(2018. 2. 23 受付)

## THE TRANSITION ABOUT TRAFFIC SYSTEM OF BICYCLES

Kaoru ONO, Hideo YAMANAKA and Yudai NAKANISHI

The aim of this study is to understand the transition and the actual condition on the traffic system of bicycles by the spread of bicycles and the change of the legal system, in order to consider the factor that brought the current bicycle traffic situation. As a result, it is cleared that, as a transition about traffic system of bicycles, the revision of the Road Traffic Act in 1970 and 1978 became a point of change in the positioning of bicycles, and it brought the present bicycle traffic situation. To understand the actual condition of bicycle traffic system, a database was built from photograph and video materials during the period of 1960 to 1985. The actual condition of the traffic system of the bicycle, the bicycle roadway, bicycling on the left side had penetrated before the revised period, but from the beginning of revision period, bicycling on the sidewalk and on right side of the roadway had appeared. It was revealed that bicycling on the roadway decreased and on the sidewalk increased, as bicycling on the sidewalk was permitted in the second revised period. In addition, the authors suggested that the lack of understanding or discordance with the characteristics of bicycle as a vehicle on the bicycle traffic system and rules based on the Road Traffic Act may be factors which brought the bicycling on the sidewalk and two way running.